

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004年12月29日 (29.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/112856 A1

(51) 国際特許分類⁷:

A61L 27/12

(74) 代理人: 筒井知 (TSUTSUI, Satoru); 〒8120011 福岡県福岡市博多区博多駅前3-3 O-15 ライオンズマジション博多906号 Fukuoka (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/008738

(22) 国際出願日:

2004年6月22日 (22.06.2004)

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-179257 2003年6月24日 (24.06.2003) JP

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(54) Title: MEDICAL BONE PROSTHETIC MATERIAL AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: 医療用骨補填材およびその製造方法

A1

(57) **Abstract:** A medical bone prosthetic material satisfying all the property requirements of (1) causing no tissue impairment, (2) exhibiting osseous conduction, (3) realizing bone replacement and (4) having a mechanical strength required for bone prosthesis. A medical bone prosthetic material composed mainly of apatite carbonate is produced by providing a calcium compound in block form containing substantially no powder and a solution containing a phosphate, at least one of which contains carbonate groups and bringing the calcium compound blocks into contact with the phosphate solution to thereby form apatite carbonate without performing sintering. The calcium compound blocks are preferably those produced from an artificially synthesized calcium compound, especially preferably a foamed calcium compound.

WO 2004/112856 A1

(57) **要約:** 1) 組織為害性を示さない、2) 骨伝導性を示す、3) 骨と置換する、4) 骨補填術に必要な機械的強さを有するという全ての所要性質を満足する医療用骨補填材を提供する。 実質的に粉末を含まないカルシウム化合物のブロックと、リン酸塩を含有する溶液の少なくとも一方が炭酸基を含有しており、カルシウム化合物ブロックとリン酸塩溶液を接触させて炭酸アパタイトを生成させるが、焼結を行わないことによって炭酸アパタイトを主成分とする医療用骨補填材を製造する。カルシウム化合物のブロックは、好ましくは、人工的に合成したカルシウム化合物を用いて製造したものであり、特に好ましくはフォーム状カルシウム化合物である。